MEMORIA SULLA MANIERA DI ESTRARRE L'OLIO DAI VINACCIOLI O SIA DALLE...

Società georgica

MEMORIA
Sulla maniera di estrarre l' Olio dai Vinaccioli o sia dalle granella dell' Uva

PROEMIO

1. SOno già molti anni, che varie persone con vero spirito patriottico procurarono di promuovere nello Stato Pontificio la coltivazione del *Colsat*, dal cui seme si ottiene olio di buona qualità, ed in oncie quattro per ogni libbra; ma questi loro tentativi ebbero un' infelice successo. Altri hanno tentato di render generale la coltivazione di diverse altre piante esotiche, delle quali i semi sono abbondantissimi di olio; ma i loro sforzi sono andati finalmente a restringersi in pochi ed angusti giardini, dove tali piante per semplice curiosità si conservano.

Inutili tentativi per universalizzare l'estrazione dell'Olio dai semi di piante esotiche.

2. E' ben facile il comprendere qual sia la causa delle difficoltà incontrate in tante inutili operazioni. Il suolo d' Italia nella sua maggior parte è ben ferace di olivi; vi allignano quasi spontanei, ed esigono poca fatica e pochi lavori nella loro coltivazione. Al contrario l'accennate piante, ed altre di seme oleaceo richiedono nuove cognizioni tanto nel proprietario, quanto nel coltivatore, vogliono una faticosa

Cagione dell'inutilità di tali tentativi.

e dispendiosa coltura; occupano molto terreno, da cui non può quindi trarsi altro prodotto; e si raccolgono i semi nel tempo estivo, tempo in cui ricorrono le maggiori faccende della campagna, e le forze dell' Agricoltore sono dal caldo del clima considerabilmente spossate; quando le olive sogliono raccorsi nell' inverno, ed allorchè i Contadini sono più robusti e meno occupati. Per queste ed altre cagioni che per brevità tralasciamo, è stato e sarà sempre difficile di render generale la coltivazione di tali piante in confronto degli olivi.

Progetto per estrar l' olio dai vinacciolì.

3. L' immortale PIO SESTO felicemente regnante avendo coll' alta sua penetrazione ben conosciuta questa innegabile verità, in vece di far nuovi ed inutili sforzi per incoraggire la coltivazione di simili piante esotiche, ha stimato piuttosto opportuno di rivolgere le sue paterne mire ad un'altro genere di semi oleosi, che non richiedono una coltivazione particolare, e che già esistono in abbondanza e si riproducono ogni anno nel suo felicissimo Stato. Tale appunto è l' estrazione dell' olio dai vinaccioli, o sia dalle granella di uva. La coltura delle Viti nel nostro Stato è molto estesa. I vinaccioli non servono che in picciolissima porzione per il governo dei Piccioni nell' inverno; la massima parte si va ad infradiciare, che poi serve a concimare le viti; quando se ne potrebbe ritrarre un maggior profitto coll' estrazione dell' olio. A tal' oggetto ha il nostro benefico Principe fatto erigere con sovrana munificenza in Roma nel

nel Molino a Porta Angelica un magnifico Torchio, di cui daremo in appresso la descrizione, e la figura.

4. Per secondare ancor noi le paterne cure del nostro adorabile Sovrano; per animar l' industria a ricavar qualche profitto da un genere che nel Dominio Pontificio viene intieramente trascurato; per incoraggire i possidenti a costruire Molini atti ad estrarre l'olio dai vinacciuoli; e finalmente per insegnare ai Manifattori il vero metodo di ricavar dett' olio nella maggior quantità possibile, secondo il sistema che attualmente si pratica in diverse altre parti della nostra Italia, e specialmente in Bergamo, ed in Brescia; abbiamo creduto opportuno di dare alla luce la presente Memoria, proporzionata alla debole capacità dei Contadini, e regolata dalle nostre proprie esperienze, da quelle fatte in Roma, e dalle istruzioni, che ci hanno gentilmente somministrate valenti Professori Lombardi, presso i quali è generalizata di presente la manifattura di un tal' olio.

ARTICOLO I.

Delle qualità delle granella per estrarvi l' olio.

5. Quasi ogni Provincia del nostro Stato ha differente maniera nel fare i vini, e siccome la maggiore o minore bontà de' vinacciuoli dell'uva dipende dai varj metodi che

La bontà dell'olio dei vinacciuoli dipende dalla maniera di fare il vino.

che sono in prattica nel fare i vini, così ragion vuole, che prima di tutto della manifattura de' vini brevemente ragioniamo. Ci limiteremo peraltro allo stile di Roma e del suo Distretto, ed a quello della Provincia della Marca per non dilungarci di soverchio.

Maniera di fare il vino in Roma e suo Distretto.

6. Per fare il vino in Roma e nel suo Distretto, si suol prendere una botte della capacità di 14. 15. in 16. Barili; si leva a questa il fondo da una parte, e si posa verticalmente sopra due Travi con la sua apertura per di sopra. Sull'orlo superiore di questa botte aperta si posa una specie di mastello quadro chiamato volgarmente *Pestaruola*, che ha figura di una piramide tronca rivoltata alta circa tre palmi, larga in circa tre palmi e mezzo, ed in fondo due palmi; ha il suo fondo perforato da molti buchi grossi come la rotondità di un dito; ed è posata sopra due stanghe. Dentro di detta *Pestaruola* entra un'uomo a piè nudi, il quale pesta e frange l'uva nel tempo che un'altro ve la getta colla bigoncia all'altezza d'un terzo della *Pestaruola*, finchè tutto il mosto uscito dai bughi del fondo giunga a tre quarti dell'altezza della botte. Allora vi metton sopra la vinaccia, che forma *cappello* (così lo chiamano) al mosto, e tanta ve ne pongono finchè giunga a quattro o sei dita sotto il labbro della botte; poichè quando il mosto comincia a fermentare, tutte le vinacce vengono a galla, e rigonfiano talmente che si alzano al di sopra di detto labbro fino all'altezza di tre in quattro

dita.

dita. Così preparata la botte, suole lasciarsi in tale stato per circa 20. in 22. giorni per lasciar fermentare il mosto. Quando questo è giunto al suo giusto punto della fermentazione vinosa (lo che si conosce quando il *cappello* delle vinacce si stacca dall' orlo superiore, e comincia a calare) si leva con le mani detto cappello di vinacce asciutte fino ad un buon dito sotto l' orlo. e si getta fuori del Tinello senza farne alcun uso, lasciandole infradiciare all' aria insieme con tutte le granella che vi si trovano.

7. Dopo che si sono levate, e gettate le vinacce del *cappello* si levano parimente con le mani le vinacce di mezzo, che si chiamano *vinacce di aceto*, e queste vinacce acetose si ripongono in una botte vuota per lasciarle diventare aceto. I vignaroli stanno molto attenti per levar bene tutte queste vinacce acetose, ch' essi conoscono al colore giallognolo, e all' odore di aceto, perchè se queste rimanessero nel vino e si precipitassero al fondo, tutto il vino inasprirebbe di guastare.

8. Queste vinacce acetose insieme con le loro granella si lasciano nella botte di aceto sempre aperta fino al mese di Aprile, in cui si cavano dalla botte, e si spremono nel medesimo Torchio da vino per cavarne tutto l' aceto buono, che è il vero aceto. Indi alcuni vignaroli fanno l' *acetella* col mettere le vinacce acetose, spremute come sopra, in una botte, in cui versan l' acqua in più o meno quantità secondo che vogliono l' *acetella* più o meno forte, e vi la-

fciano l'acqua fopra per molti giorni; pofcia cavandone fuori tutte le vinacce con le granella, le buttano fuori del Torchio, e *Tinello*, lafciandole infradiciare come quelle del *cappello* fenza farne alcun ufo.

9. Quando fi fono levate le vinacce acetofe dal mofto fermentato, fi mette la cannella in fondo alla botte *in piedi* del mofto, e fi lafcia fcolare tutto il vino nella *tinozza*, dalla quale con i *maftelli* fi empiono le bigonce, che gli uomini poi vuotano nella botte *calca*, nella quale deve confervarfi il vino. In fondo della botte *in piedi* rimane molta quantità di vinacce vinofe, che cavate infieme con le granella fi trafportano con le bigonce al Torchio, ove fi fpremono, e fe ne cava il vino che chiamafi *di torcitura*.

10. Dalle vinacce *di torcitura* fpremute al Torchio i Vignaroli fogliono prendere la miglior porzione, e farne il *vinello* chiamato volgarmente *acquato*. Ma molti per l'*acquato* fogliono fervirfi delle vinacce non fpremute col Torchio, cioè di quelle peftate co' piedi nella *Peftaruola*, quali mettono in quantità di due bigonce in una *tinozza*, o botte sfondata con dodici barili d'acqua, che lafciano bollire e fermentare per otto giorni; poi mettono l'*acquato* in una botte, e doppo quindici giorni, quando vengono le tramontane, lo tramutano, e queflo è l'*acquato*, che fi dà a bere a tutte l'opere di campagna, fpecialmente a quelle d'eftate, ed anche alle donne che raccolgono le olive nell'inverno. . . 11. Dal-

11. Dalla fin quì esposta prattica di fare i vini nell'Agro Romano ne risultano cinque specie di granella, che sono le seguenti cioè

Cinque specie di vinaccioli nell'Agro Romano.

I. Dei vinaccioli del *cappello*, o *secchi*.
II. Dei vinaccioli dell' *aceto*.
III. Dei vinaccioli dell' *acetella*.
IV. Dei vinaccioli vinosi di *torcitura*.
V. Dei vinaccioli vinosi dell' *acquato*.

Le granella di queste cinque specie possono essere o sane, o patite, o infradiciate, e perciò può risultarne un'altra specie, che è quella de' vinaccioli patiti, guasti, ed infradiciati.

12. La maniera di fare i vini nella Marca è la seguente. Dopo che i contadini hanno vuotato l' uva nei *tini*, o come qui chiamano comunemente *canali*, giusta la capacità di esse, le quali sono o di pietra o di legno, pongono alla bassa apertura di esse *canali* un grosso *cestone* di vinco, affinchè le buccie, e vinaccioli non vadano col mosto nell' inferiore *tinozzo*, volgarmente detto *capitello*. Indi vi salgono due o quattro contadini a piedi ignudi per pestare le uve; pestate che sieno, ne fanno cumulo, e dopo qualche ora pongono ne' strettoj le vinacce, dalle quali cavatone il mosto, gettano in un' angolo que' massoni di vinacce, che non servono ad altr' uso. Pongono quindi il mosto in grosse caldaje, e fattolo bollire un dato tempo, lo fanno passare ai freddatoj, e da quelli alle botti, e questo chiamasi *vino cotto*. Alcuni pongono il mosto tal quale senza cuocerlo, ma sa vino spossato, e di non buona qualità. *Vino*

Maniera di fare i vini nella Marca.

cru-

crudo si domanda quello che posto nei *tinacci* di legno di competente grandezza con tre o quattro secchie di vinaccia, ricapata dai rampazzi avanti che si ponga ai strettoj, di là a non molto, il mosto sollevandola in alto, fa un *cappello* grosso quattro in cinque dita; e stato in tal modo il mosto nei *tinacci* ben chiusi con coperchi di legno per lo spazio di tre giorni, si fermenta. Taluni per far *vini rossi*, e *balsamine* cuociono le uve separate dai rampazzi, e poi le vuotano nei *tinacci* ripieni di mosto, che fermentato come sopra, da un buco inferiore cavano il mosto, e conservano nelle botti. Alcuni contadini fanno l'*acquato*, che chiamano *acquaticcio*, prendendo le vinacce non torchiate, o anche torchiate, e postavi sopra una data quantità di acqua, dopo averle fatte fermentare per due giorni, conservano il detto *acquato* nelle botti, e lo bevono nell' inverno.

Tre specie di vinaccioli nella Marca.

13. Da questa pratica si producono tre specie di vinaccioli, che sono i seguenti, cioè

I. Vinaccioli del *vino cotto* non fermentati.
II. Vinaccioli del *vino crudo*, e dell' *acquato* fermentati.
III. Vinaccioli cotti del *Vino rosso*, e *balsamina*.

Quali sieno i migliori vinaccioli per estrarre olio.

14. Noi non vogliamo garantire per buono nè il metodo, che si usa in Roma e suo Distretto, nè quello della Marca per fare i vini, anzi abbiamo fondamento a crederli ambedue non molto plausibili. Abbiam peraltro voluto indicare queste differenti maniere di far vino per di-

stin-

ſtinguere i vinaccioli nelle loro ſpecie, e quali ſieno i migliori per il noſtro uſo. Secondo il riſultato di diverſe eſperienze fatte, quelli ſono certamente, che non hanno avuto fermento, poichè danno maggior quantità d'olio, e di non molto cattivo odore. Donde naſce la conſeguenza, che la manifattura de' vinaccioli avrà ſempre un miglior ſucceſſo nelle Provincie, ove ſi pratica la cuocitura del moſto, di quello ſia in que' luoghi, ove il metodo di fare i vini crudi cagiona la fermentazione nel vinacciolo.

ARTICOLO II.

Della maniera di ricapare i vinaccioli.

15. CAvate le vinacce dal Torchio, avanti che ſi riſcaldino, ſi devono colle mani triturare que' duri maſſoni, e con forca di legno o di ferro ſi alza la materia, ſi rivolta e ſi maneggia ben bene, perchè ſi ſeparino i vinaccioli dalle buccie; e con le mani, o con un *raſtelletto* di legno dentato ſi ſeparano quindi i rampazzi. Ciò fatto, preſo un crivello che abbia larghe fiſſure, ſi vagliano i vinaccioli per purgarli dalle bucce, avvertendo di tanto in tanto maneggiarli con le mani. Si pongono detti vinaccioli ad aſciuttare al Sole, e ſe ſono tempi piovoſi in arioſo magazzino. Si avverta di ſpeſſo rimeſcolarli con pala di legno, ſpecialmente ſe ſi tengono all' ombra, perchè vanno facilmente a muffarſi. E ſiccome dal largo crivel-

Come ſi ripurgano i vinaccioli dalle bucce, e dai rampazzi dell' uva.

vello faranno con i vinaccioli cadute le picciole bucce, così dopo che quelli faranno ben diseccati, si prende altro crivello di fissure strette, da cui non possano cadere i vinaccioli, e si conciano, come qui chiamano, a *giogglio*, dal qual crivello esce il polverone; e le bucce già secche si adunano nella superficie del crivello, e si vengono di tanto in tanto gittando via. In tal modo si avranno vinaccioli netti e purgatissimi, che ritornansi nuovamente a spandere sottilmente finchè sieno perfettamente prosciugati. Ridotti in questo grado possono conservarsi lungamente in luogo asciutto.

ARTICOLO III.

Della macinatura de' vinaccioli nella mola a grano, e dell' impasto dei medesimi nella mola verticale.

Come si macinino i vinaccioli nella Mola a grano.

16 BEN purgati i vinaccioli, e al Sole ed all' ombra perfettamente asciugati, come dicemmo nel precedente Articolo, si fanno passare nella mola ordinaria a grano, o sia *mola piana*. Debbono questi esser ben digrossati, e triturati, ma non già tanto, che divengano polvere impalpabile, o si brucino, perchè in tal caso si troverebbe difficoltà nell' impastare la materia, e facilmente escirebbe dalle *schiavine* nello stringersi al Torchio. Quantunque in Brescia non si costumi di digrossare il vinacciolo sotto la Mola a grano prima di passarlo

alla *Mola verticale*; ciò non ostante noi lo crediamo necessario, poichè dall' accurate esperienze fattesi in Roma risulta, che digrossando i vinaccioli nella Mola piana, se ne macinano 200. libbre l'ora, e di quelli vinaccioli digrossati si riducono in pasta sotto la Mola verticale libbre 1100. l'ora. Al contrario digrossando, e triturando i vinaccioli unicamente sotto la Mola verticale, non possono lavorarsi se non che lib. 48. di vinaccioli ogni ora, lo che fa un grandissimo divario.

17. Doppo digrossati i vinaccioli nella Mola a grano, si fa l' impasto nella seguente maniera. Conviene avere la macina verticale, o sia *Mola in piedi*, come comunemente si chiama, la quale può essere o ad acqua, o *a sangue* (*a sangue* s' intende far voltare la Mola da un giumento, o cavallo &c.). Per dare una chiara idea di detta Macina verticale, ne diamo il disegno nella *Fig. lett. R. e seg.* dell' annessa Tavola, e la sua descrizione nell' *Articolo VI.* della presente Memoria.

Come si macinino sotto la Mola verticale.

18. Posti nel catino della Mola verticale i vinaccioli, che per maggior chiarezza li consideraremo del peso di lib. Rom. 50., si fa agire la macina fino a che si vedano i vinaccioli ridotti quasi pasta. Allora vi si spruzza dentro in una volta l' acqua fredda in quantità di circa lib. 6., cioè una libbra d' acqua per ogni otto libbre di vinaccioli, e si continua a far girare la macina per altre 15. o 20. girate, doppo di che la materia sarà bene impastata. Se non si daffe

Impasto de' vinaccioli.

daſſe l'acqua ſurriferita, non darebbe un'oncia d'olio, perchè la farina così aſciutta non può darne, ſe non con l'acqua, la quale poi deve eſſer regolata dalla prattica, mentre una libbra più, una libbra meno relativamente alla quantità de' vinaccioli, diminuiſce conſiderabilmente la rendita. Nello Stato Veneto ſogliono alcuni in luogo di acqua ſpruzzare i vinaccioli con vino buono, mentre con ciò ſi ha una copia maggiore di olio, e la quantità maggiore di queſto compenſa di molto la ſpeſa del vino. Si dà peraltro il vino ai vinaccioli avuti da vin puro, e non dall'acquato, e convien prevenire le frodi de' fabbricatori dell'olio, che facilmente potrebbono farlo ſparire.

Qual grado di calore deve avere la paſta prima di paſſarla al Torchio.

19. Levata la materia dal catino della macina ſi pone in una o più volte nella caldaja ſituata nel fornello, *Fig. lett.* Q, e tenuta a fuoco lento, e ben coperta col coperchio della caldaja, per l'intervallo di un quarto d'ora, rimeſcolandola ſempre con ſpatola di legno, perchè non ſi attacchi nè ſi bruci, ma ſi venga aſciugando egualmente. Se nel maneggiare la paſta ſi oſſervaſſe troppo arida, ſi può ſpruzzare nella caldaja medeſima un'altro poco di acqua, o di vino. Si giudicherà la paſta arrivata al ſuo grado di perfezione quando avrà un certo umido oleoſo in modo che ſtringendola in mano rimarrà inſieme, non ſi ſfarinerà, e ſtarà unita quaſi compatta, lo che dovrà accadere allorquando ſarà giunta al grado di calore ſcottante.

AR-

ARTICOLO IV.

Del Torchio, e della maniera di ſtringere l' impaſto dei vinaccioli.

Forze, o momenti di preſſione di due Torchi, che potrebbono ſervire per le noſtre operazioni.

20. SE il Molino non ſarà fornito di un buon Torchio, qualunque diſpendio, e fatica ſarà inutile. Potremmo noi qui rapportare un'eſatta deſcrizione, e i diſegni di varj Torchi molto ben adattati per le noſtre operazioni; e fra gli altri di quello inventato da Monſieur le Gros Curato di Marſaux vicino a Reims; Torchio che colla potenza di un uomo ſolo produce una forza o ſia momento di preſſione di lib. Rom. 221184., e colla potenza di due uomini una preſſione di lib. 442368. Potremmo pur dare altro diſegno dello Strettojo da olio, e da vino, che il Sig. Cav. Americo Antinori fa adoperare nella ſua Villa di Luciano dodici miglia diſtante da Firenze, in cui la potenza di un uomo con una leva produce un momento nella vite di lib. 33955., e due uomini con due leve una forza duplicata.

Torchio fatto coſtruire in Roma a Porta Angelica per eſtrarre l'olio dai vinaccioli.

21. A tutti però preferiremo il bel Torchio, e la Macina che dalla Sovrana Munificenza di Noſtro Signore Papa PIO SESTO felicemente regnante furono fatti coſtruire nello ſcorſo anno 1780. in Roma nella Mola di Porta Angelica, con i modelli fatti venire da Bergamo, per promuovere nell' Agro Romano l' eſtrazione dell' olio da' vinaccioli, e per incoraggire gli altri feliciſſimi ſuoi ſudditi ad intraprendere una

sì

sì utile manifattura. Per secondare le paterne cure del nostro clementissimo Sovrano tutto intento a prosperare il suo fertile Stato, dovrebbero i Possidenti industriosi far costruire ne' loro Territorj un tale Strettojo; il quale oltre all' essere attissimo per l'estrazione dell'olio dalle granella dell'uva, è anche ottimo per estrarlo dalle olive, dal seme di lino, dalle noci, mandorle, e da altri semi copiosi d'olio.

Momento di pressione di detto Torchio.

22. Questo Torchio colla forza o potenza di un uomo solo produce un momento o forza di pressione di lib. Rom. 321950. Con una piccola spesa di pochi scudi, riducendosi il Rotone dell'argano a scaletta nella sua circonferenza esteriore, e collocandosi l' istesso uomo sopra un castello per calcare il detto Rotone nella *lett. A.* della *Fig.*; egli produrrà una forza di pressione di circa 640000. libbre senza rischio di storpiarsi rompendosi la catena, e così collocandosi sul medesimo castello due uomini, che calchino la scaletta del Rotone in A., essi produrranno nella vite la forza prodigiosa di circa 1280000. lib. Rom., alla quale peraltro difficilmente potranno resistere la catena ed i pani della vite. Vedasi *l'Art. ult.*

D'onde sono tratti i calcoli dei momenti di pressione dei tre riferiti Torchi.

23. Questi esattissimi calcoli dei momenti, o forze di pressione sì di questo, che degli altri due surriferiti Torchi, ci diamo un pregio avvertire i Leggitori, di averli noi fedelmente estratti da una copia della Relazione generale sull'olio de' vinaccioli presentata all' immortale PIO SESTO dall' Eminentissimo Signor Cardina-

dinale *Guglielmo Pallotta* Pro-Tesoriere Generale, la quale nitidissima copia con eccesso di parziale gentilezza è stata data in dono alla nostra Società Georgica dal prelodato Signor Cardinale Pro-Tesoriere Generale; Porporato che alle sue rare qualità di animo, sà unire ancor quella di mirabilmente secondare le utili mire del nostro piissimo Sovrano.

Modo di stringer la pasta dei vinacciuoli.

24. Avvolta la pasta ben preparata nelle *Schiavine*, e posta nella campana, che sarà traforata con spessi buchi, essendovi anche dei solchetti tanto nel legno inferiore dove posa detta campana, quanto all' intorno, affine di dare un facile esito all' olio, come si vede nella Tavola *lett. L.* ed *T.*, si darà moto al Rotone, che mediante la catena applicata alla rota della vite tanto comprimerà la pasta fino a che sarà escito tutto l' olio.

Compenso per duplicare il prodotto del Torchio.

25. Se si volesse premere una duplicata quantità di pasta per ciascun giorno, si potrebbe allungare il castello della vite dello Strettojo, e vi si potrebbe unire altra vite, alla quale servirebbe egualmente lo stesso Rotone dell' argano e catena. In tal forma doppo premuta una vite, e nel tempo, in cui scola l'olio dalla campana di questa, si potrebbe attaccar la catena all' altra vite per premervi la pasta già preparata. Operando in tal guisa alternativamente, lo stesso argano farà agire due Torchi, e per conseguenza si abbrevierà il tempo, e si otterrà un duplicato prodotto; mentre in un sol giorno con due Strettoj si averà tanta quantità di olio

B quan-

quanta potrebbe premerfene in due giorni con un folo Strettojo .

ARTICOLO V.

Dell' olio, e sue qualità.

Quantità d' olio che si ricava dai vinaccioli.

26. BEnchè noi per propria nostra esperienza non possiamo asserire quant'olio precisamente soglia rendere ciascun rubbio di vinaccioli, perchè i nostri sperimenti nello scorso anno 1780. non furono fatti in Torchi a quest' uso fabbricati; pure possiamo francamente asserire, che dalle replicate sperienze fatte in Roma nel nuovo Molino di Porta Angelica ogni peso di libbre 100. rese sette fogliette e mezza circa. Ha di più la Società nostra avuti sicuri rincontri da Bergamo, e da Brescia, dove è generalizata una tal manifattura, specialmente dal Signor *Domenico Corbellini* rinomato Architetto di Brescia, e nostro Socio impegnatissimo per i progressi della nostra Accademia, che ogni peso di lib. 125. di vinaccioli, quali sieno ben custoditi, suol rendere 12.e 13. libbre di olio; il che viene ad esser lo stesso prodotto di fogliette sette e mezza per ogni 100. libbre di vinaccioli, o sia d'una libbra d'olio per ogni diecina di libbre di vinaccioli.

Colore dell' olio, sua deposizione e sapore.

27. Il colore di quest' olio è un verde giallastro. Dopo qualche tempo fa la sua deposizione, o sia morchia per la quarta parte, cioè di 100. libbre di olio ne ritornano 75. depurato, e

25.

25. di morchia, la quale non è inutile, potendo servire per la fabbrica de' saponi ordinarj. Il suo sapore, se i vinaccioli non sieno riscaldati, non è disgustosissimo, ed ha il sapore degli stessi vinaccioli, d'onde è stato tratto. Con sì poco buon odore non potrà sicuramente aver luogo nelle mense di nobili e ricche persone; ma se si rifletta, che la massima parte delle popolazioni è formata dai contadini, e da gente miserabile, la quale per essere assuefatta a condire le sue povere vivande con olj di otri, di nocciolí di olive riscaldate, di noci &c., quali olj sono di un gusto così disgustoso, che dilicate persone appressando le narici ai vasi, dove si conservano quest' olj, sembran loro sepolcri aperti; e pure ne mangia la bassa popolazione. Quanto più dell'olio de' vinaccioli non tanto disgustoso dovrà far uso ne' suoi condimenti?

28. Se si considera la scarsa ricolta, che da varj anni si ha dell'olio d'olive, e la precisa necessità che si tiene di questo genere per le arti, e mestieri, l'olio de' vinaccioli sarà giudicato un compenso per le conce de' cuoj, e per le manifatture delle lane ordinarie, nelle quali non dia fastidio quel piccolo puzzo che vi rimane. Sarà pur buono per le fabbriche de' saponi, e benchè vi si ricavi un sapone un poco più liquido, e d' un colore più smorto del sapone fatto coll' olio di oliva, potrà servire per lavare le più grosse biancherie, e per altri più bassi bisogni.

Quest' olio buono per le conce de' cuoj, manifatture di lane, e per far sapone.

29. Alcuni han tentato servirsene per le vernici, e benchè la vernice fatta coll' olio de' vi-

Può esser buono per l'arte de' Colorari.

 nac-

naccioli dopo il secondo, o terzo giorno smonti, perda la vivacità del colore, e stenti tre giorni ad asciugarsi; benchè conservi un grassume, che chiamasi *Lappo*, ed abbia un puzzo nauseante poco meno dell'olio di lino; pur nondimeno potrebbero farsi altre chimiche esperienze per tentare, se vi fosse modo di dare al dett'olio quelle stesse qualità, che ha l' olio di seme di lino; e ciò potrebbe forse ottenersi coll' unire materie diseccanti, sembrando, che l'olio de' vinaccioli contenga in se più particelle umide che ignee.

E' buono quest' olio per ardere, nè tramanda puzzo disgustoso.

30. Ardendosi l' olio de' vinaccioli spremuto di fresco, e non purificato, la fiamma crepita, tramanda un fumo tale, che nei nobili appartamenti annerisce le ricche mobiglie, ed i parati, ed intanto è inservibile nei dilicati lavori di stoffe, e dà un' esalazione così nauseante da non potersi ardere presenti le donne isteriche. Ma a questo inconveniente si rimedia col lasciarlo depurare dalla morchia, poichè essendosi fatta da noi l' esperienza di far ardere nei lumi l' olio di vinaccioli spremuto sulla fine del passato Dicembre 1780. ed essendosi fatto ardere ai 9. del susseguente mese di Luglio, presenti molti de' nostri Soci, al confronto dell' olio dolce di oliva, e di quello di seme di lino, quest' ultimo tramandava del fumo, ed aveva una fiammella, la cui punta era rubiconda-oscura, e di tanto in tanto divisa in due lingue; la fiamma però dell'olio de' vinaccioli era netta, bella, e chiara senza che tramandasse

fumo

fumo o puzzo di veruna forte, nè invidiava quella dell olio di oliva; solo smoraati i lumi, il fungo del nostr' olio si mantenne per più lungo tempo, ed esalò del maggior fumo piuttosto disgustoso; lo che può prevenirsi collo spegnerlo subito interamente.

31. Ha poi l'olio de' vinaccioli due particolari vantaggi sopra l'olio di oliva; il primo che prendendosi una data quantità di olio d'oliva, che arda per lo spazio di quattr' ore, la stessa quantità d'olio di vinaccioli con un lucignolo della medesima grossezza arderà per lo spazio di cinque ore, ed ancor più; l'altro che l'olio de' vinaccioli non agghiaccia mai ne meno nei più acuti freddi dell' inverno.

Due particolari pregi lo rendono superiore all' olio d' oliva.

ARTICOLO VI.

Descrizione delle Machine.

32. PER maggiore intelligenza delle Macchine atte all' estrazione dell' olio dei vinaccioli abbiamo creduto opportuno di darne la presente descrizione unita alla Figura disegnata dal diligentissimo, ed eruditissimo Architetto Signor *Andrea Vici* nostro Socio corrispondente in Roma.

Descrizione delle Macchine.

A. Uomo, che situato nella circonferenza esterna del Rotone, appoggiato ad una stanga, fa girare il Torchio.

B. Rotone di diametro palmi 21., e mezzo, largo palmi 4. once 3., tessuto di traverse, con

suo asse fissato da una parte al muro, e dall' altro appoggiato al trave.

C. Rocchetto dell' asse del Rotone con num. 9. fusaruoli di ferro di diametro palm. uno e mezzo.

D. Rota cerchiata di ferro con num. 36. denti, mossa dal Rocchetto C., di diametro fino al mezzo dei denti palm. 4. onc. 8.

E. Fuso della Rota sudetta di diametro palm. 1. e mezzo con liste di ferro nel sito, ove si avvolge la catena.

F. Catena formata con grossi anelli di ferro, attaccata al sudetto fuso, ed agli occhi di ferro fissati alla seguente Rota.

G. Rota cerchiata di ferro di diametro palm. 9. onc. 7., e per conseguenza di circonferenza palm. 30. onc. 1. e tre settimi, con quattro occhi, e quattro perni in detta circonferenza per attaccare e corregere rispettivamente la catena fissata alla detta Rota.

H. Vite di legno di diametro palm. 1. onc. 5., ed ha un passo di onc. 5.

I. Piumacciolo di legno collocato dentro alla campana, in cui vien premuta la pasta dei vinaccioli posta dentro detta campana.

L. Campana formata con due pezzi di legno, incavata nel mezzo, e foderata nell' interno con lamine di ferro, le quali hanno alcune fila di buchi corrispondenti ad altrettanti canaletti formati dietro ciascuna lamina nel legno della campana medesima, e per detti buchi passa l' olio nell' atto della pressione ad un' altro canalet-

naletto formato nel bancone, e per esso alla boccaglia.

M. Boccaglia di latta fissata nel bancone, situata dalla parte del Rotone verso il muro, e qui per intelligenza della figura indicata con puntini.

N. Cavalletto con suo cilindro mobile per sostegno della catena, che vi passa sopra.

O. Trave, su cui è fissato l' asse della Rota.

P. Trave, che serve di appoggio all' asse del Rotone.

Q. Fornello con caldara di rame di diametro palm. 3. onc. 2., nella quale si riscalda la pasta de' vinaccioli prima che si faccia passare al Torchio.

R. Mola verticale di pietra, grossa palm. 1. onc. 10., di diametro palm. 6. onc. 4., fissata all' asse.

S. Asse di legno, a cui è attaccata la raschiatora.

T. Raschiatora di ferro, che gira coll' asse, e trasporta di continuo la pasta sotto la macina.

V. Catino di pietra con rialzo di muro attorno, in cui s' impastano i vinaccioli.

X. Pinnacciolo indicato di sopra alla lett. I., e qui delineato per farlo vedere interamente.

Y. Campana notata di sopra alla lett. L., qui nuovamente espressa per far vedere tutte le sue parti.

AR-

Calcolo del Torchio.

Calcolo del gran Torchio.

33. PER calcolare la forza premente del Torchio, si è tenuto un metodo chiaro e semplice per farci intendere a tutti, senza diffonderfi ne' calcoli algebraici, ed in ispecie nell'analifi delle frizioni, che da pochi farebbe intesa. Ecco il calcolo.

Calcolo delle Rote

Si moltiplichi il diametro del Rotone B., che è di palm. $21\frac{1}{2}$, che sono once di palmo — 258

Per il diametro della Rota orizzontale D., che è di palm. 4. onc. 8., e così di once ——— 56

```
      1548
     1290
```

. Prodotto della prima moltiplicazione ——— 14448

Si moltiplichi questo prodotto per la circonferenza della Rota G., che è di palm. 30. onc. 1., o siano once ——— 361

```
      14448
     86688
    43344
```

Prodotto ——— 5215728

Cal-

Calcolo dei Rocchetti

Si moltiplichi il diametro del Rocchetto C. dell'Argano, che è di palm. $1\frac{1}{2}$, o sia di once ———————— 18

Per il diametro dell'albero, o fuso della Rota E., che è di palm. $1\frac{1}{2}$, che sono once ———————— 18

144
18

Prodotto della prima moltiplicazione 324

Si moltiplichi questo prodotto per il passo della vite H., che è di once —— 5

Si ha il prodotto ———— 1620

Si divida il prodotto delle Rote 5215728. per il prodotto dei Rocchetti, e Vite 1620., & il Quoziente $3219\frac{237}{405}$ indicherà, che ogni libbra di potenza applicata alla circonferenza del Rotone B. produrrà nella punta della Vite H. del Torchio un momento o forza di pressione di libbre $3219\frac{237}{405}$, o sia libbre $3219\frac{1}{2}$ circa.

L'uomo, che camina dentro il Rotone B. lontano dalla perpendicolare dell'asse 25. in 30. gradi, farà col suo peso una forza di circa libbre 100., onde egli produrrà un momento o forza di pressione nella punta della Vite H. di circa libbre 321950.

Il

Il medesimo uomo caminando nel punto A. della circonferenza esterna del Rotone, se pesasse circa 200. libbre, farebbe una forza di circa 640000. libbre, che è veramente portentosa, e per conseguenza due uomini farebbono una forza di più di 1,280,000. libbre, alla quale non resisterebbero certamente nè la catena, nè i pani della vite.

F I N E.

IMPRIMATUR.

Si videbitur Reverendissimo Patri Magistro Sac. Palatii Apostolici.

F. A. Marcucci ab I. C. Episcop. Montis Alti ac Vicesgerens.

IMPRIMATUR.

Fr. Bruno Toma Ordinis Prædicatorum Rmi Patri Magistri Sacri Palatii Apostolici Socius.